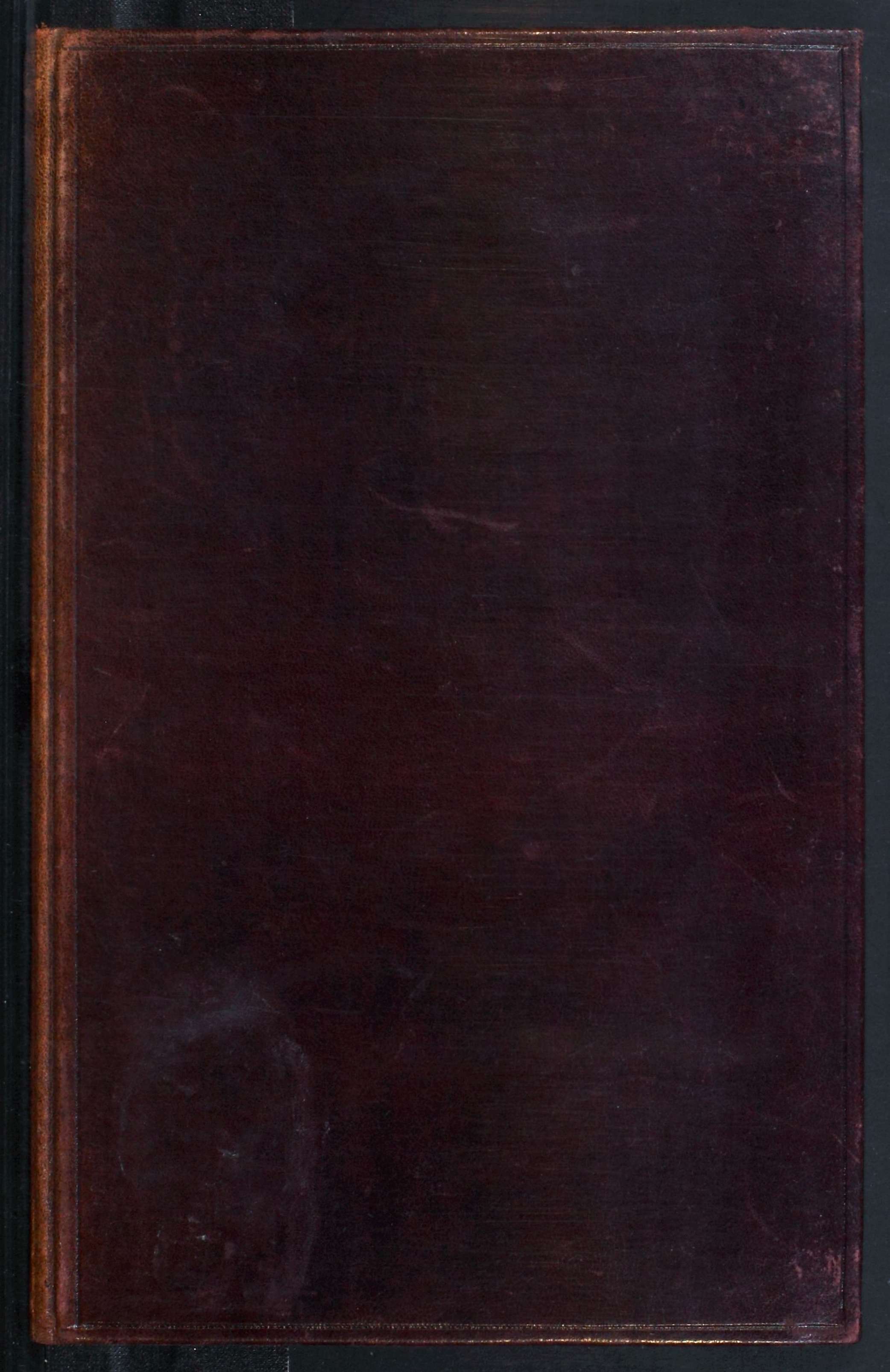






OBSERVATIONS

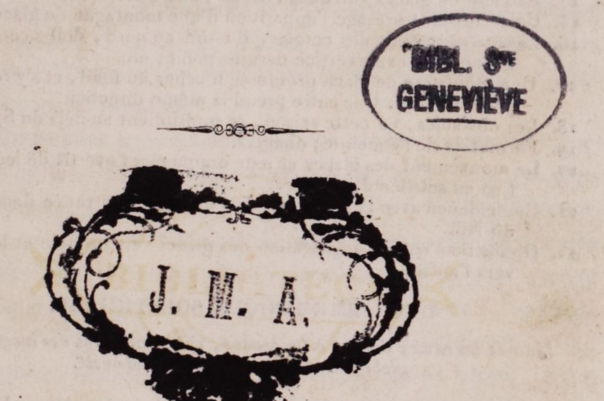
SUR L'EXPÉDITION

DE 1827,

POUR LE POLE NORD,

PAR M. CADET, DE METZ,

MEMBRE DES SOCIÉTÉS PHILOTECHNIQUE, DE GÉOGRAPHIE, ET DE L'ATHÉNÉE DES ARTS, A PARIS; HONORAIRE DE CELLE DE METZ, CORRESPONDANT DE CELLES DE LYON, NANCY, STRASBOURG ET AVIGNON, ETC.



PARIS,

CHEZ L'AUTEUR, RUE DE BERRY, N° 10.
VICTOR THIERCELIN, LIBRAIRE, RUE DU COQ-S.-H., N° 6.

1827.

TABLE DES MATIÈRES.

PREMIÈRE ÉPOQUE SOLSTICIALE.

Pendant sa durée, l'air et les eaux que ne dominent pas les inégalités terrestres, semblent se porter au nord-ouest.

DEUXIÈME ÉPOQUE SOLSTICIALE.

L'air et les eaux, durant cette époque, s'ils sont libres des inégalités du globe, semblent se porter au sud-ouest.

OBSERVATIONS
SUR L'EXPÉDITION
DE 1827,
POUR LE POLE NORD.

C'EST le 25 mars dernier qu'est partie de Dartfort l'expédition anglaise que commande le capitaine Parry, déjà célèbre par ses quatre voyages dans les mers glaciales méditerranées, pour la recherche, sans résultats jusqu'à nos jours, d'un passage aux Indes orientales.

1. Durant les trois siècles derniers, toutes les nations maritimes de l'Europe avaient, sans plus de succès, envoyé dans les mêmes régions d'habiles investigateurs. Les plus entreprenans essayèrent de franchir le pôle nord; quelques autres explorèrent les mers de la Russie septentrionale, pour arriver au passage par l'est; un plus grand nombre enfin, le cherchant au nord-ouest, suivirent les côtes du Groënland, soit océaniques, soit méditerranées. Ces tentatives furent toutes accompagnées de grands dangers, et plusieurs braves rencontrèrent une mort honorable, au milieu d'obstacles sans cesse renaissans.

2. L'amirauté de Londres le sait; Parry ne peut l'ignorer, et cependant, s'il en faut croire ce que l'on publie des projets de l'Angleterre, il ne devait être rendu au cloven-clif à la fin de mai que pour y déposer des marins chargés de renouveler des recherches au nord-ouest du Spitzberg, et il a

l'ordre de se porter de suite au pôle : c'est là qu'est le but attrayant et glorieux auquel il aspire depuis long-temps.

3. Qu'il réussisse, ce ne sera plus un Pythéas ou quelque Marseillais de son lignage, un des nôtres enfin, qui rendra compte à l'univers de tant de phénomènes polaires, si dignes de tant d'intérêts et si peu connus. Un autre qu'un Français foulera donc le premier l'extrémité septentrionale de l'axe terrestre, ce centre d'un horizon sans points cardinaux! Là, placé entre un zénith et un nadir immobiles, le premier il jouira des nouveaux aspects sous lesquels y apparaissent plus purement les corps célestes; ses yeux avides et charmés retrouveront aux confins de la terre les anneaux, si rarement recherchés, si désirables, et qui complètent la chaîne de l'organisation animale et végétale! En effet, sous ce point, si prodigieusement reculé, la terre aplatie, plus rapprochée du foyer mobile de son calorique intérieur, et penchée sur elle-même, ne doit nécessairement pas laisser de vide entre les diverses productions de la nature. Là, sous des influences opposées et plus directes, que varient la durée non moins que l'intense énergie des agens physiques, et bien autres de celles qui nous sont familières, les êtres ne doivent-ils pas subir des modifications infinies? Sans admettre qu'on y trouvera des espèces inconnues, il y aurait de la présomption à rejeter cette idée, par la seule raison qu'elle serait peu conforme à ce qui nous frappe journellement. N'est-ce pas de ce point extrême que, de loin, on voit surgir des météores aqueux et lumineux, dont la cause est à peine soupçonnée? Le pendule, la boussole, n'offrent-ils plus de questions à résoudre? Le flux diurne, aussi constant sur tous les parallèles libres d'obstacles que le mouvement de rotation sur tous les parallèles indistinctement; le flux alternatif et sémestral du nord au sud, comme durant les deux époques solsticiales, le transport de la terre des signes méridionaux vers les septentrionaux, n'auront-ils pas au pôle leur cause marquée par le terme de l'affaiblissement des

causes si contraires. Observés chacun dans leur saison, et comparés, bien que d'années différentes, on remarquera, d'une part, leur évidente analogie, et de l'autre des opposites frappans. Leur nombre et leurs retards périodiques, quant aux époques solsticiales, signaleront leur cause, peut-être même l'existence de ces causes dans des lois générales, dont la manifestation parmi les savans est différée par un aveuglement dont ils seront étonnés un jour, étonnés, surtout s'ils n'en partagent pas les illusions. Mais revenons aux faits qui seront cités. Ils ont été puisés les uns dans les relations accréditées des navigateurs qui ont précédé le capitaine Parry dans les mers polaires et dans les régions de l'Océan glacial arctique qu'il parcourt maintenant; les autres dans ses propres relations; et l'on doit avouer qu'elles s'accordent avec tout ce qui s'est publié sur l'économie particulière de ces mers. L'imagination pourra donc, en quelque sorte, suivre ce marin courageux, être témoin des ingénieux moyens qu'il emploiera contre les difficultés qu'il devra surmonter.

7. Il n'a pu s'en dissimuler le nombre, ni la nature; et peut-être en éprouvera-t-il encore d'inattendues, s'il n'a pas fait compte de la lenteur ordinaire de l'Hécla, de la roideur que donneront à ce navire des fers inarticulés et peu propres à fléchir sous les mouvemens de cette mer indocile et dure; ajoutons que tout en se pourvoyant contre les glaces stationnaires qu'il s'attendait à trouver près de son but, il a oublié qu'en mettant à la voile aussi tard, il serait contrarié dans sa route par les glaçons qui couvraient déjà les mers dans lesquelles il entrait; il eût évité cette rencontre transversale, en partant quelques jours avant qu'ils ne fussent détachés des côtes de la Hollande et du Danemarck, tandis qu'il s'est exposé gratuitement aux nombreux inconvéniens de la débâcle qui, de ces côtes, se propage jusqu'au cap nord; de ce point, aux marines septentrionales européennes et asiatiques, d'une part; enfin, de l'autre, à celles du Groën-

mouvemens de l'eau, de l'air et des êtres organisés, et par les transformations qui s'y effectuent. Plus qu'on ne le présume, ces mouvemens sont non-seulement analogues, mais liés les uns aux autres. Là ne découvrira-t-on pas aussi la voie, partout ailleurs mystérieuse, que suivent la lumière et la chaleur, pour rentrer par flots comprimés, comme ils en sortent par émanations divergentes, dans le foyer commun? Quelle instruction n'a-t-on pas droit d'espérer de la région polaire!

4. Elles pourraient être affligeantes, Messieurs, les réflexions spontanées sur l'occupation exclusive de ce point unique, et faire craindre que l'amirauté de Londres, oubliant déjà l'exemple donné par les nations réunies contre le plus grand et le plus ambitieux capitaine, qui trouvait l'Europe étroite, n'essayât de promener un jour sur tous les océans le trident orgueilleux dont elle montre le type sur la moindre et la plus commune de ses monnaies. Difficilement, en effet, un Français voudrait se garantir d'un sentiment pénible, s'il ne conservait au moins l'espérance de partager les avantages de ces nouvelles découvertes; il a droit d'y compter, d'autant plus que le projet d'une expédition pour le pôle-nord, dont s'était occupé le législateur de la France, serait maintenant exécuté, sans doute, si les circonstances politiques n'eussent pas exigé l'emploi des économies libres du trésor et de tous les momens du ministère : ce retard est pénible. Loin de nous cependant le désir que l'expédition éprouve un échec; le courage de Parry lui mérite d'heureux succès.

5. Mais a-t-il pris les mesures qui pouvaient les lui assurer?

6. Pour répondre à cette question, il a fallu d'abord, dans l'examen des faits propres à l'éclaircir, considérer, durant les mêmes époques solsticiales, les mouvemens de la terre respectivement aux corps célestes, et la direction, apparente du moins, des eaux et de l'air à l'égard de ce globe : sans cela, on conçoit comment l'esprit se fût trouvé perdu au milieu de cette confusion de phénomènes de natures si diverses, et souvent de

land et des côtes américaines que baigne l'Océan glacial arctique.

Avant de l'accompagner, ainsi que nous l'avons dit, au-delà du Spitzberg, que probablement il voudra contourner par l'est, dans la crainte d'une barrière glaciale qui s'étende de cette île au Groënland, il convient d'avoir sans cesse à l'esprit les deux vérités qui suivent, et que nous plaçons ici pour remplir l'engagement que nous venons de contracter; elles sont indispensables pour l'intelligence des phénomènes qui rendent périlleuse la navigation des mers polaires; les voici :

8. 1° La terre, par sa rotation diurne, déplace incessamment, avec nous-mêmes, de l'ouest à l'est, respectivement au ciel, de trois cent soixante et quinze lieues par heure, ou de plus de six lieues par minute, chacun des points intertropicaux, et ceux des autres latitudes, en décroissant avec les arcs des méridiens.

2° Durant le premier sémestre solsticial, qui commence avec l'hiver, la terre, circulant autour du soleil, s'avance avec nous à l'est, et simultanément, du nord au sud, dont elle nous rapproche d'environ trois lieues et demie par jour, eu égard seulement à la longueur de la spirale qu'elle décrit autour de cet astre, en parcourant deux fois, comme par oscillation, l'intervalle d'un tropique à l'autre. Ce mouvement produit sur les eaux des effets différens, selon que différent lui-même, il les fait affluer, d'un solstice à l'autre, de cercles où sa rotation est prompte, à des latitudes plus étroites.

9. Nul homme éclairé n'est étranger à ces grandes vérités, et pourtant les plus instruits, se conformant au langage même vulgaire de l'illusion, ne suivent pas l'application de ces lois aux détails, placés qu'ils sont sur le char rapide d'où les objets semblent défiler en revue, oubliant que le navire dont la voile résiste à la rotation, laisse venir à lui les terres

occidentales. Ces idées bien comprises, transportons-nous d'abord sur la route qu'a suivie Parry pour se rendre au Spitzberg. Dans la saison qu'il a choisie pour cette navigation, les obstacles sont rares.

PREMIÈRE ÉPOQUE SOLSTICIALE.

En effet, à peine l'automne est-il terminé, que le globe, revenant des signes septentrionaux vers les méridionaux, imprime, en refoulant de ses inégalités sous-marines les eaux tardives à le suivre dans cette nouvelle marche, une agitation qui brise les bordures glaciales des Thalwegs, fait craquer, en les fendant, les glaces en plaine, et détache même leur ensemble des rivages. Étonné de ce phénomène au premier jour d'hiver, en 1819, Parry exprima sa surprise comme il suit : « Nous avions remarqué qu'en général la glace craquait et se détachait des bords maritimes vers le second jour » après la nouvelle et la pleine lune, les plus hautes marées » ayant lieu à ces deux époques ; il n'en fut pas de même lors » de la nouvelle lune du 17 décembre ; la séparation de la glace » ne s'effectua que le 22, cinq jours et huit heures après le » changement de la lune. » (C'était l'époque du solstice d'hiver.)

Aucune des conjectures de Parry, pour expliquer ce phénomène, n'avait de rapport avec le mouvement de la terre ou la lenteur que les eaux et les glaces apportent à le suivre. Six mois même se passèrent avant qu'aucune ne bougeât à l'île Melville.

10. Mais dans les zônes tempérées, la débâcle s'effectue avant les premiers jours de mars, vu l'avancement du globe vers le sud, et le plus de perpendicularité du soleil. Une fois commencée, elle se suit d'une marine à l'autre, d'un Thalweg à l'autre ; et bien que le froid nocturne soit piqnant, bien qu'il force encore les nouvelles eaux douces à la cohésion

glaciale, la chaleur du jour détruit ces gelées éphémères, qui, s'affaiblissant d'un jour à l'autre, cessent bientôt d'assujettir les molécules aqueuses contre les terres ou les pierres du littoral.

11. Dès-lors, soumise aux flots, la glace, abandonnée par les plages, qui se rendent d'occident en orient, pour suivre la rotation diurne, reste en quelque sorte stationnaire, et n'ayant de tendance bien marquée que vers le centre du globe terrestre.

12. Cependant les bords opposés du bassin viennent avec la même vitesse à la rencontre de cette glace inerte.

13. Ils la heurtent, la mettent en pièces, en accumulent les débris, auxquels se réunissent successivement d'autres glaçons, qui se brisent de la même manière, et dont la configuration et le gissement dépendent des mille accidens de leur choc, et de la force des flots inconstans qui les poussent; en sorte que la surface de leur ensemble n'est en aucun temps praticable.

La surprise de Parry, lorsqu'il s'aperçut de la tendance continuelle de la mer et des glaces vers l'ouest-nord-ouest, malgré des vents contraires même violens, n'a pu se contenir; il nous en informe lui-même, en émettant, comme il l'avait déjà fait le 22 décembre 1819, plusieurs opinions sur les causes de ce phénomène; il hasarde même, sans donner suite à cet aperçu, de les attribuer à la rotation de la terre sur son axe. Quels avantages ne pouvait-il pas dès-lors tirer de cette idé elumineuse! Laissons ces regrets inutiles sur l'inadvertance de ce capitaine, et parlons, d'après des relations autres que les siennes, de l'économie de l'Océan, auquel il s'est maintenant livré. En pensant aux obstacles, il a oublié l'énorme différence de glaces en plaines, restées où elles ont été formées, et celui de débris de glaçons de toutes formes, tourmentés par un long chariage et rejetés violemment sur des monceaux de pièces d'autres glaces d'épaisseurs diverses, accumulées et culbutées.

14. Hudson part le 22 avril 1608 pour les Indes, passant

par le pôle nord; il espère cingler entre le Spitzberg et la Nouvelle-Zemble; des glaces de toutes dimensions l'arrêtent; vainement il insiste; rebuté par des masses plus élevées ou plus serrées qu'il n'a pu pénétrer, il renonce à son projet et s'estime heureux de regagner l'Angleterre. Le capitaine Jacques, marin fort estimé du célèbre Bayle, lui apprit qu'à l'île Charlton les glaces qu'il avait vues se détacher des marines, depuis le 3 mai jusqu'au 19 du même mois, se dirigeaient toutes vers le nord; il ajoutait que le 2 juin, et même après, la mer continuait à charier la glace du même côté septentrional; enfin, il annonçait comme une vérité incontestable que le flux vient toujours de l'orient. En 1754, les capitaines Guy et Jean Adam, poussés par les vents du sud-sud-est, parviennent en mai au nord-ouest du Spitzberg où les arrête, à peu de distance de cette île, une barrière de glaces. C'est le savant Ellis qui rapporte ces faits; on les mentionne ici pour les rappeler au besoin.

Ces relations de voyages déjà loin de nous et celles de beaucoup d'autres, que les expéditions successives de Ross et de Parry nous ont portés à publier en 1818 et 1824, s'accordent, sur les phénomènes septentrionaux, avec celles de ces deux marins. Parry, sans y penser, a fait l'importante observation du mouvement qui vient d'être rappelé à l'occasion du jour où s'est ouverte la première époque solsticiale. Alors il était seul; mais en 1818, il accompagnait le capitaine Ross, et les remarques relatives à cette année leur seront communes. Elles ne remontent pas au mois de mars. Pendant toute sa durée la débacle successive des glaces est si naturelle et même si connue sur les côtes maritimes, qu'il est inutile d'en citer des exemples; en voici de charriage au milieu des mers.

15. Le 26 avril un froid vif, soudainement ressenti par l'équipage, est le pronostic de l'apparition prochaine de montagnes de glaces. On pouvait ajouter qu'elles venaient

de passer dans le même espace aérien où l'on se trouvait ; qu'à l'aide de la mer et des vents, les navires avaient sur elles l'avantage pour la marche, dépourvues qu'elles étaient de ce qui peut, comme les voiles, recueillir une masse inerte d'air, et n'ayant pour les mouvoir que son faible contact glissant contre lequel néanmoins elles peuvent servir d'abri et l'entrainement des eaux, milieu commun. De ce fait seul, en y réfléchissant, ils pouvaient conclure que l'atmosphère est plus lente que les eaux à suivre les mouvemens du globe terrestre.

Elle s'y conforme plus ou moins cependant, d'après le refoulement que lui font éprouver les inégalités de notre globe et celle des bassins innombrables qu'elle tend à combler sans cesse, pour remplacer ses écoulemens sur leurs proclivités ; elle répare ces pertes au moyen des effusions éthérées supérieures. Quant aux pics, ils ne dérangent que faiblement l'ensemble atmosphérique ; ils le traversent sans l'émouvoir ; les localités les plus proches se ressentent seules de leurs rapides passages. Mais revenons au récit de nos deux capitaines sur les phénomènes du premier solstice.

L'eau des neiges dont le soleil pendant le jour avait fondu la surface, se gelait pendant la nuit. Le 31 mai la rencontre de beaucoup de pièces de glaces leur prend pour les traverser, de l'est à l'ouest, plus de temps qu'ils n'avaient présumé.

16. Elles étaient amenées par une mer du sud, souvent plus vite qu'on ne l'estimerait, d'après la douce progression de la terre du nord au sud, si l'on oubliait qu'elle produit sur la mer en cette saison ses effets, de larges parallèles à des latitudes toujours plus étroites, ce qui doit produire des accélérations que peuvent accroître, comme affaiblir il est vrai, les pentes du fond sousmarin. Quoi qu'il en soit, ils s'aidèrent de cette mer du sud pour se diriger au nord-ouest ; mais bientôt cette grande affluence de glaçons les oblige de longer des lignes de montagnes glacées, provenant du sud de la vallée de Baffin.

17. L'un de ces glaçons gigantesques est mesuré le 2 juin; on le croit fixé sur un bas-fonds; c'était le soir, on navigue pendant la nuit; le matin on le reconnaît; on le mesure de nouveau, et l'on trouve qu'il s'est avancé de plus de six milles vers le nord. Le 6 juin, l'*Alexandre* que Parry montait, et l'*Isabelle* que Ross commandait s'avancent au nord, en passant au milieu de glaçons qui venaient occuper, vers le même côté, les intervalles des blocs disséminés, et dont beaucoup ressemblaient à des montagnes. Un d'eux est présumé toucher au fond, parce qu'il reste sans mouvement au milieu des flots agités. Parry, voulant abriter l'*Alexandre*, l'y amarre; mais durant la nuit la montagne s'avance au nord, autant que l'avait fait celle qu'on avait mesurée le 2 juin, et le navire en est entraîné. Ces masses, qui le soir étaient stationnaires, n'avaient pas été durant la nuit allégées par le dégel, le froid ordinaire de la nuit devait produire un effet tout contraire. Il fallait donc que la base de ces montagnes de glace, pénétrée par la même chaleur, qui fait décrire aux glaciers à mesure de leur rapprochement du pôle aplati, la courbe constatée par les observations isothermiques, eût cédé, pourrie qu'elle était, au frottement du solide terrestre qu'en s'usant elle avait laissé glisser sous elle, du nord au sud, direction de la terre en cette saison. Comment Parry, frappé qu'il était de la persévérance des glaces à se porter en tout temps de l'est à l'ouest, après avoir conjecturé que cette marche pourrait bien être causée par la rotation de la terre sur son axe, comment n'a-t-il pas vu, dans la direction de ces deux montagnes au nord, lorsque la terre venait au sud, l'effet de la résistance des glaçons et des eaux qui les supportent, à la marche de notre globe, du nord au sud, durant la première époque solsticiale?

Si dans la baie de Baffin les deux navires, l'*Isabelle* et l'*Alexandre*, dont se composait l'expédition de 1818, ont été forcés, par l'affluence des glaçons qu'amenait une mer du

sud, pendant le mois de mai, de longer des lignes de montagnes glacées provenant des vallées méridionales de cette baie, on doit présumer que le capitaine Parry n'aura pas effectué sa traversée de Hammerfest jusqu'au Spitzberg, sans rencontrer de pareilles glaces en montagnes, sorties des vallées septentrionales de l'Europe.

18. Il a dû voir aussi nombre de glaces en champ. Leur marche apparente du sud au nord a dû lui sembler plus vite dans cet océan que dans les mers cernées, attendu que, passant sous des arcs de méridiens successivement plus étroits, leur mouvement devait s'y accélérer par la plus grande affluence des eaux; ainsi la traverse continuelle de ces glaçons de toutes formes, a dû retarder sa navigation. Accordons cependant qu'il se soit trouvé le 15 mai, comme il se l'était promis, au-delà du Spitzberg.

19. C'est précisément à cette hauteur, qu'ont rencontré d'insurmontables barrières, les plus intrépides navigateurs chargés de pareilles expéditions. Les preuves en existent dans presque toutes les relations de voyages effectués dans ces mers. On a déjà mentionné, pour donner une idée de l'économie de l'Océan polaire arctique, les difficultés que n'avaient pu y vaincre les célèbres Hudson, Jacques Guy et Jean Adam; d'autres, non moins habiles et aussi courageux, n'y furent pas plus heureux. Wood et Barentz, Willougby et cent autres, parvinrent aisément à la hauteur des terres les plus septentrionales de l'Europe, de l'Asie et même du Groënland, sans autre rencontre que celle de quelques bois flottans et de pièces de glaces, qui se portaient vers cette dernière contrée; mais c'est entre elle et le Spitzberg que nombre de ces glaces stationnent; c'est à l'Est de cette île qu'elles formaient la barrière qui arrêta les marins dont nous venons de parler. En effet, des terres inférieures à ces deux côtés, et de toutes les plages et vallées septentrionales des trois continens affluent des glaçons, d'abord en champ, que suivent de près les blocs montagneux,

charirés, les unes et les autres du large à l'étroit, du Sud au Nord-Ouest, et poussés tous en définitif par la diminution progressive de l'espace, vers le point polaire, leur sommet commun. Pour suivre cette convergeance, ils s'ébrèchent en se heurtant, ils s'aiguisent en se froissant, s'émoussant en se serrant, et, par le frottement de leurs contigus respectifs, s'effilent jusqu'à parfaite convenance latérale. Cette succession naturelle de leur configuration suffirait pour établir leur station générale, en forme de couronne autour du pôle : mais quelques roches, quelques bas fonds, auxquels auront touché des glaces en montagnes, les auront converties en premiers piliers de l'enceinte, dont les intervalles se remplissent, comme on l'a vu dans la baie de Baffin, avant même cette parfaite convenance latérale. A son défaut, une forte pression de masses aqueuses détruit les inégales résistances et rejette les débris à la surface. Là, tout est diffrent : soumis à l'irrésistible marche du globe, bien que lentement communiquée par les eaux qu'ils recouvrent incomplètement, les glaçons et leurs ruines se sont surmontés, culbutés, cabrés, accumulés en des positions et sous des configurations dissemblables qu'ont variées celles des vallées où plusieurs d'entre eux ont été modelés. Leur accroissement au milieu de brouillards glacés, et leur mutilation par la violence des contacts, en ont enfin composé un ensemble d'une superficie bizarre, par la variété de ses pyramides, et de ses cavités abruptes : sa surface enfin est d'un marcher absolument impossible. En effet, quelle force, pour tout être vivant, quel stratagème employer contre ces monstrueux obstacles? Les rennes avec leurs traîneaux, les matelots avec leurs radeaux ne pourront jamais franchir tant de profondeurs, tant de monts âpres dont quelques-uns, glaces pourries, s'écroulent au moindre ébranlement atmosphérique. Les aërostats même n'y pourraient être d'aucun usage, sinon pour contempler cet éphémère glacier. Mais si, au lieu de vouloir se glisser à travers

quelques rares intervalles des glaces en montagnes, Parry, nouvel Annibal, tente de se tracer un chemin avec le fer, comme ailleurs il a fait scier des glaces en plaines, il risquera d'être abîmé sous les débris énormes des masses attaquées dans leur état de dissolution prochaine, à défaut d'inconsis-, tance.

20. Espérons, Messieurs, qu'il n'en sera pas ainsi. Le brave navigateur, averti par la dislocation de quelques blocs de l'imminente ruine de la couronne polaire, au jour de l'été, moment où la terre remonte vers les signes septentrionaux, tandis que les eaux se refoulent sur les latitudes australes, se souviendra qu'à l'île Melville le premier jour d'hiver, en 1819, lui fut annoncé par le mouvement des glaces et par leur craquement. Il aura su recueillir le sang-froid et la prudence auxquels, dans les crises extrêmes, se reconnaissent les grandes âmes, et se sera garanti de la catastrophe infaillible de cette redoutable enceinte, à l'instant précis de l'ouverture solsticiale.

21. Le signal en est donné dans toutes les mers glaciales; les mers Méditerranées le reçoivent aussi dans le même instant; ce signal, plus infaillible que les vents étésiens, et dont la cause fut toujours mystérieuse pour les Égyptiens, leur était aussi donné par le refoulement du Nil vers sa source. Oubliant que leur position les soumettait imperceptiblement à tous les mouvemens de la terre, qui, dès cet instant, revient du sud au nord, ils ne voyaient pas que la mer indépendante, puisqu'elle n'est pas cohérente, refuse d'obtempérer promptement à ce mouvement, et que dans son insistance, elle pénètre l'intérieur des vallées qui viennent à sa rencontre.

Certains de l'avènement périodique du phénomène, les Égyptiens ne balançaient pas à placer sur leurs pyramides le signe de la retraite des troupeaux; non moins certain de la dissolution des glaces à l'époque de l'été, puisqu'en 1818 il

en fut informé par leur ruine, puisque dès ce moment les navires l'*Isabelle* et l'*Alexandre*, quoique remorqués et toués, pour avancer au nord, rétrogradèrent au sud, Parry n'aura pas hésité d'ordonner aux siens une prudente retraite, pour se garantir de la débâcle générale des glaces du nord au sud, par le reflux des eaux polaires, lentes à suivre la terre au nord, et de l'éparpillement des glaçons se rendant de mers étroites dans des eaux plus espacées. Il se sera donc éloigné du lieu de la catastrophe pour y revenir après la disparution des glaces. Le célèbre Cook usa de cette mesure dans de pareilles occurrences sur les mers australes, où il vit précisément à notre solstice d'hiver d'effrayans et nombreux glaçons passer et s'éparpiller en quelques instans, du sud au nord.

22. Car, telle est l'active régularité de cette nature reculée des régions polaires, qu'aux mêmes saisons où les lueurs faibles mais permanentes d'un pâle soleil dégagent un pôle de ses neiges et de ses glaces, pressurées d'autres neiges, d'autres glaces, assurent et préparent le contrebalancement de l'autre pôle, en s'y rétablissant de nouveau sur les sommités culminantes des bassins, et sur leurs bords, afin de maintenir cette grande, simple et sublime loi de l'équilibre, sans laquelle l'univers n'est plus possible.

Notre admiration pour les belles entreprises, et notre désir de voir la France y concourir, nous avaient déterminés, quand il en fut question en 1818, à publier de nouveau quelques-uns de nos aperçus durant les tranquilles époques du dernier siècle. Nous en avons informé les chefs du gouvernement, les sociétés savantes, et, par pure philantropie, nous les avons adressés à Parry lui-même. Nos prévisions se sont déjà quatre fois vérifiées.

Puisse le rapprochement que nous faisons maintenant, produire de plus heureux effets, non pour nous, mais pour les navigateurs, quelque soit le pavillon qui les fasse justement respecter dans leurs investigations au profit des sciences !

Quant à Parry, nous n'avons plus d'observations à présenter sur sa marche antérieure au 22 juin dernier : elle devait, sur toutes les latitudes qu'il a parcourues du sud au nord, précéder les débâcles successives qui s'y faisaient. Nous pourrions donc nous borner à ce que nous avons dit. Mais pour compléter la démonstration rigoureuse du fait important de la lenteur des substances incohérentes au globe terrestre, à suivre ses mouvemens, nous continuerons dans les relations de Ross et de Parry, dans d'autres même s'il est nécessaire, l'examen de la marche des mêmes substances, durant le second semestre solsticial.

SECONDE ÉPOQUE SOLSTICIALE.

23. Sur la foi de ces capitaines, nous avons déjà fait observer que le premier jour de l'été de 1818 s'annonça par un notable mouvement dans les glaces, et que dès lors, les navires *l'Isabelle* et *l'Alexandre*, qu'il était facile de diriger vers le nord, quand les glaces ne se mettaient point à leur traverse, rétrogradèrent vers le sud.

Tel est, sur les glaces et sur les eaux, l'effet du mouvement qui, depuis le commencement de l'été jusqu'à la fin de l'automne, ramène la terre vers les signes septentrionaux.

24. Ce fait, et celui de la rétrogradation du Nil à la même époque, sont dus à la circulation annuelle ; le suivant tient à la rotation. Quoique chacun sache que ces deux mouvemens s'effectuent simultanément, nous n'avons pas cru pouvoir nous abstenir d'en distinguer les effets, en continuant de citer les relations des capitaines Ross et Parry.

Le 28 juin, la mer est libre à l'est ; les trois autres côtés sont garnis de glaces, entre lesquelles naviguent les deux vaisseaux pour l'exploration du nord-ouest de la baie de Baffin, où l'on espère trouver un passage. Les glaçons que les capitaines apperçoivent à l'ouest, sont précédés de longues pièces

que brise la simple agitation de la mer. On conçoit que l'absence des glaces vers l'orient, tandis qu'elles sont accumulées à l'occident, se rapportent au mouvement diurne. On l'a déjà répété, les eaux ni les objets qu'elles charient ne le suivent qu'avec lenteur. Le 29 juin, on est dans la même position, toujours entraîné avec la glace vers le sud.

Dans les premiers jours de juillet, les glaces serrées à l'ouest, n'en permettent pas l'accès, et la direction d'autres glaces libres, ainsi que celle de la mer, entraînent les bâtimens au sud sud-ouest. Il ne serait pas fort nécessaire de prévenir qu'ici, les effets de la circulation et ceux de la rotation manifestent leur concours. Dorénavant nous laissèrons aux lecteurs le plaisir de les distinguer. Le 15 du même mois de juillet, l'Isabelle qui n'était qu'au 75e parallèle, et que Ross voulait porter plus au nord-ouest, est soulevée de plusieurs pieds au-dessus de l'eau par un glaçon en plaine, venu à sa rencontre. Le 24, ne pouvant courir de bordées, par défaut d'espace entre les glaces, les matelots y montent pour le hâlage des navires, tandis que de longues pièces qui sont rendues au sud, y bloquent des baleiniers faisant d'inutiles efforts pour suivre l'expédition. Le 26 bloqués eux-mêmes sous le 75e parallèle et 53', ils doivent craindre le rapprochement des pièces poussées, et toujours, du nord au sud, contre celles qu'ils venaient de franchir de l'est à l'ouest : plus au nord, ils aperçoivent des blocs montagneux formant une imposante barrière. Le 5 août, après un cap doublé, des pièces de glace qui semblent dériver à l'ouest, les arrêtent quelque temps. Le 6, à quatre heures du matin, étant amarrés, ils sont obligés d'abattre, parce qu'une énorme montagne de glace se porte droit sur un de leurs bâtimens : le lendemain, après de longs efforts pour avancer entre des plaines flottantes, ils les voient se refermer sur eux, sans doute parce que la mer venant du nord, en serrait leurs flancs ; ce qui ne doit pas étonner, vu l'épaisseur de ces glaces qui, selon l'aspect ou la

hauteur septentrionale, est variée de dix à plus de quarante pieds.

Ce sont encore les mêmes capitaines qui nous informent de quelle manière leurs navires sont bloqués le 7 août. Alors une lutte s'engage ; les baux dans la cale plient ; les fers de renfort se courbent ; la pression toujours croissante, soulève l'Isabelle, et la glace épaisse, brisée contre les flancs et retombée sur elle-même, semblait n'être plus à redouter, lorsque refoulée sous le navire par d'autres glaces, elle le soulève de nouveau, et l'emporte rapidement jusque sur l'Alexandre, que son abri ne peut garantir du choc. Il est si violent que les ancres et les cables en sont rompus, et qu'un bateau qui se trouve entre leurs poupes, est écrasé, tant est puissante la marche, ou pour parler plus juste, la résistance des lourdes eaux du nord, aux deux mouvemens de la terre soit de l'ouest à l'est, en effectuant le mouvement de rotation, soit du sud au nord par celui de circulation.

Il serait inutile d'achever le tableau de cette crise, où la neige tombant à gros flocons, ajoutait aux difficultés de se défendre contre la tourmente des vents, des eaux et des glaçons, tous en lutte, par suite de leur constante résistance aux deux mouvemens terrestres.

L'expédition de 1818 courut encore d'autres dangers pour avoir cru trop absolue, l'obéissance de l'atmosphère des eaux et des glaces aux mouvemens terrestres.

25. On va voir Parry, durant ses campagnes subséquentes, méconnaître également, en parlant des phénomènes du second solstice, l'effet de la loi générale des mouvemens communiqués : sans balancer, nous appuierons la thèse que nous avons entreprise, de ses relations mêmes, quoiqu'elles traitent d'années postérieures à 1818 ; parce que, dans les phénomènes où la terre, par ses mouvemens et ses effluences, l'air et les eaux se manifestent pour être les principaux agens de ces phénomènes, les faits, bien qu'ils se soient passés dans des

années différentes, n'en sont pas moins confirmatifs les uns des autres, pourvu qu'il s'agisse de saisons analogues.

Le 11 août 1819, Parry, qui avait arboré sur l'*Hécla* le pavillon de commandant, avance de sept milles vers l'ouest, en traversant plusieurs chaîneaux étroits; il veut s'abriter sous le vent d'un bloc énorme aussi gros qu'une montagne; ses bâtimens y sont à peine amarrés, qu'une épaisse et longue plaine de glace surmontée de deux élévations, aborde l'énorme bloc et enlève l'encoignure de plusieurs pieds; une portion détachée par la secousse, brise la glace en dessous et soulève des flots qui, rompant la plaine, la mettent en pièce sur une étendue de plusieurs centaines de verges, et font rouler les vaisseaux du côté opposé à leur marche.

Le 16 août, on peut avancer de 10 milles vers l'ouest, pour y trouver un chenal qui permette de gagner le nord; mais une barrière de vastes plaines et de montagnes rapprochées, qui paraissent s'étendre depuis la terre jusqu'à la glace principale, s'oppose à l'exécution de ce dessein. Dans le nord, on voyait de la gabie (nous invitons ici de rechercher la cause du fait), une nappe d'eau libre, et la terre semblait courir au nord. On demande s'il est question ici de la continuation des côtes, ou de l'effet de la nappe d'eau, qui, stationnaire comparativement à la terre remontant au nord, détruisait ou trahissait l'illusion. Parry seul pourrait éclaircir la question.

26. En attendant, le 16 août il s'amarre à une montagne de glace qu'il croyait assise sur le fond; mais elle se dirige au sud.

On se rappellera que, durant le premier solstice de 1818, des glaces en montagnes, comme celles dont il est ici question, suivaient la direction du nord, lorsque la terre se portait vers le sud. De telles oppositions nous semblent bien concluantes pour qui ne veut pas abandonner ses facultés propres et préfère s'en rapporter à d'étrangères opinions, qui ne peuvent supporter un sérieux examen. Le même jour 16 août,

Parry voit un glacier descendre d'une vallée dans la mer, et s'y promener sous la forme d'une montagne. Depuis, il en a vu beaucoup d'autres. Quelques-unes ont exigé qu'il se tint à l'écart pour jouir du dangereux spectacle de leur culbute, dès qu'ils parviennent au large.

Le 28, après avoir fait bien des bordées et plusieurs autres manœuvres, il s'avance entre des glaces en dislocation, et s'approche de la côte jusqu'à cinq lieues. Il lui est impossible de s'enfoncer davantage au milieu de leur multitude.

Durant les trois premières semaines de septembre, l'expédition court d'un péril à l'autre par la constance des glaçons à se porter au sud-ouest, tandis qu'elle veut se diriger au nord; ils la font dériver, ils la forcent à les suivre. La marche des plus grandes pièces paraît lente, comparativement à celle des éclats ordinaires qui courent avec vitesse. Tout glaçon au surplus acquiert, d'une nuit à l'autre, plus d'épaisseur, et la glace nouvelle peut soutenir un homme. Dans cet état elle retarde déjà la navigation près des côtes. Le détail de leur accroissement serait indifférent à leur direction, et quoiqu'il en soit descendu beaucoup du fond de la baie de Baffin, Parry annonce qu'avant d'entrer le 26 septembre au port d'hiver pour y mettre ses navires en sûreté, le fond de cette baie lui avait paru garni de plaines de glaces bordées par une file de montagnes et de glaçons entassés.

27. Telle peut avoir été l'enceinte qui n'aura pas permis à Parry de s'avancer aussi facilement vers le nord qu'il se l'était promis.

28. Pour obtenir ce succès, il avait trop différé son départ ; les glaces débaclées depuis le mois de février, ont eu le temps de former autour du pole, l'enceinte qui en défend chaque année l'approche, et la dislocation de cette couronne laisse des ruines qui s'opposent long-temps encore à l'accès de ce point. Il y a plus, tant que le globe

se porte vers les signes septentrionaux, les flots de la mer et ce qu'elle charie, ne permettent pas plus que l'atmosphère, qu'on suive, sans éprouver de grandes difficultés, toute autre direction que celle du sud-ouest. Parry donc les aura favorables pour son retour, jusqu'à celui de l'hiver.

Chacun sait comment il s'annonce dans les mers glaciales; mais peut-être n'a-t-on pas, jusqu'à présent, fait attention qu'il se signale également aux embouchures du Rhône dans la Méditerranée.

Le besoin que nous éprouvions d'en acquérir la preuve nous a fait entreprendre la route de Paris à la tour St.-Louis, bâtie, en 1736, aux bords de la mer et de l'embouchure du Rhône, sur lesquels la terre a depuis gagné plus d'une lieue d'étendue au sud-est. J'y vis, le 22 décembre 1819, la Méditerranée, refouler non-seulement les eaux du fleuve, et le faire gonfler de plus d'un mètre, ce qui l'approcha des cabanes douanières, mais repousser les sables du fond. Leur tourmente dura plus de cinq jours. Un armateur d'Arles, propriétaire de plusieurs bâtimens qui devaient aller aux bouches, me confirma le fait par les rapports de ses patrons. Il avait bien voulu, sur mon invitation, provoquer leur attention sur les mouvemens du fleuve à ses embouchures.

29. Le solstice d'hiver est donc signalé aux bouches du Rhône comme celui d'été à celles du Nil. Les bords du fleuve français n'éprouvent pas un débordement pareil à celui d'Égypte, parce qu'il n'y a pas sur nos Alpes, de fontes coïncidentes de neiges; mais le solstice d'hiver n'y est pas moins marqué à son époque précise, comme en Égypte celui de l'été. Tous deux mettent alors plus en évidence qu'en aucun autre temps, la lenteur des substances libres, à suivre les mouvemens terrestres.

Ce fait qui ne peut être indifférent pour la physique en général, est encore plus intéressant pour l'art nautique. Sa connaissance aurait prévenu bien des pertes, et le discrédit

qui suivra naturellement les infructueuses tentatives de Parry, si l'on continue à voiler ses erreurs.

3o. Que si l'Anglais, dans cette belle entreprise, se fut affranchi de cette individualité nationale, si funeste aux sciences et aux arts, s'il eut moins craint de diminuer sa gloire en la partageant, nul doute que les savans de l'Europe ne fussent accourus dans une si grande circonstance, apporter le tribut désintéressé de leur expérience et de leurs lumières. Alors, de cette communication si juste d'idées nouvelles et de récentes découvertes on eut vu naître, sinon un projet plus grand, mais des moyens autrement actifs, des ressources autrement méditées; c'eût été, pour ainsi dire, le résultat des forces morales du monde entier; car, il ne faut plus nous y tromper, quand il s'agit de l'intérêt de tous, tous ont droit d'être appelés, et ce fut une décision équitable et salutaire que celle des peuples de l'Europe qui, malgré l'occupation première de l'Espagne et les décrets du pontife, allèrent, les armes à la main, demander leur part du Nouveau-Monde qu'on venait de découvrir.

CADET, de Metz.



IMPRIMERIE DE H. BALZAC,
RUE DES MARAIS S.-G., N. 17.

Delapart de M. J.
Cadet de Metz

